

PCT/EP03/14678

GSF- Forschungszentrum für Umwelt und Gesundheit GmbH

Unser Zeichen: G3184 PCT

ANSPRÜCHE

1. In vitro Verfahren zur Identifizierung und/oder Quantifizierung von Guanylat-Bindungsprotein-1 oder von Fragmenten dieses Proteins im Kulturüberstand einer Gewebeprobe, einer Probe von Körperflüssigkeit oder einer Probe eines Zellkulturüberstandes, wobei das Verfahren die folgenden Schritte umfaßt:
 - (a) In Kontakt bringen der Probe mit einem ersten Rezeptor, der Guanylat-Bindungsprotein-1 oder ein Fragment dieses Proteins spezifisch bindet; und
 - (b) Nachweis einer spezifischen Bindung des Rezeptors mit Guanylat-Bindungsprotein-1 oder einem Fragment dieses Proteins.
2. Verfahren nach Anspruch 1, darüber hinaus umfassend den Schritt (a') oder (a'') vor dem in Kontakt bringen mit dem ersten Rezeptor:
 - (a') Markieren der in der Probe enthaltenen Proteine; oder
 - (a'') Markieren des ersten Rezeptors.
3. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Rezeptor vor dem in Kontakt bringen mit Guanylat-Bindungsprotein-1 oder von Fragmenten dieses Proteins auf einer Oberfläche immobilisiert wird.
4. Verfahren nach Anspruch 1 oder 2, wobei der Rezeptor nach dem in Kontakt bringen mit Guanylat-Bindungsprotein-1 oder von Fragmenten dieses Proteins auf einer Oberfläche immobilisiert wird.
5. Verfahren nach Anspruch 3 oder 4, wobei das Material der Oberfläche ausgewählt ist aus einer Gruppe bestehend aus Sepharose, Latex, Glass, Polystyrol, Polyvinyl, Nitrocellulose und Silicium.

6. Verfahren nach einem der Ansprüche 3 bis 5, wobei die Oberfläche eine Membran, ein Kügelchen, ein Chip oder eine Platte ist.
7. Verfahren nach Anspruch 6, darüber hinaus umfassend den Schritt (a''') vor dem Schritt des Nachweises einer spezifischen Bindung:
(a''') präzipitieren der Kügelchen mit den daran gebundenen Komplexen aus erstem Rezeptor und Guanylat-Bindungsprotein-1 oder eines Fragmentes dieses Proteins.
8. Verfahren nach Anspruch 7, wobei der Nachweis der spezifischen Bindung in Schritt (b) eine gelelektrophoretische Auftrennung, optional darüber hinaus eine Western-Blot-Analyse umfasst.
9. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 8, wobei zum Nachweis einer spezifischen Bindung von Guanylat-Bindungsprotein-1 oder eines Fragmentes dieses Proteins an den ersten Rezeptor in Schritt (a) die Probe mit einem zweiten Rezeptor für Guanylat-Bindungsprotein-1 oder eines Fragmentes dieses Proteins in Kontakt gebracht wird, der an ein Epitop von Guanylat-Bindungsprotein-1 oder eines Fragmentes dieses Proteins bindet, das nach Bindung des ersten Rezeptors an Guanylat-Bindungsprotein-1 oder eines Fragmentes dieses Proteins zugänglich ist.
10. Verfahren nach Anspruch 9, wobei der zweite Rezeptor für Guanylat-Bindungsprotein-1 oder Fragmente dieses Proteins markiert ist.
11. Verfahren nach Anspruch 10, wobei die Markierung des zweiten Rezeptors für Guanylat-Bindungsprotein-1 oder eines Fragmentes dieses Proteins ein signalgebendes System umfasst oder durch einen weiteren, dritten Rezeptor, der ein signalgebendes System umfasst, spezifisch erkannt wird.
12. Verfahren nach Anspruch 11, wobei das signalgebende System ein Enzym umfasst, das dieses Signal abgibt.

13. Verfahren nach einem der Ansprüche 9 bis 12, wobei der erste und der zweite Rezeptor und, optional, auch der dritte Rezeptor ausgewählt ist aus der Gruppe bestehend aus Peptiden, Polypeptiden, niedermolekulare Substanzen, Antikörpern oder Fragmenten oder Derivaten davon und Aptameren.
14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 13, wobei das Verfahren ein ELISA, EIA, oder RIA ist.
15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 14, wobei das Verfahren automatisiert ausgeführt wird.